



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Рабочая группа 1 «Целевой образ будущего электроэнергетики»



4 октября 2017 г., Москва

[www.digitenergy.ru](http://www.digitenergy.ru)

При поддержке:





МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Участники группы

Абдушукуров Парвиз	ПАО «Фортум»
Муфлиханов Марат	АО «ТИ ЕЭС»
Пюльзю Екатерина	ПАО «ТГК-1»
Богомоллов Роман	АО «СО ЕЭС»
Душанин Максим	Филиал ПАО «МРСК Центра и Приволжья» - «Тулэнерго»
Селюто Максим	Филиал ПАО «МРСК Центра и Приволжья» - «Тулэнерго»
Кляченко Андрей	
Жихарев Валерий	
Нецвет Дмитрий	
Яковлева Ольга	

Таран Андрей	ПАО «Мосэнерго»
Астафьева Евгения	ПАО «МТС»
Носков Александр	ПАО «Т Плюс»
Рейбергер Александр	АО «Концерн Росэнергоатом»
Шальнов Олег	АО «Концерн Росэнергоатом»
Мельников Станислав	АО «Юго-Западная ТЭЦ»
Карамянц Илья	ПАО «Мосэнерго»
Антонов Александр	
Чуйко Елена	
Новиков Сергей	
Карамянц Илья	
Андреев Валентин	



## Норма настоящего и нормы будущего

№	Норма настоящего	Норма будущего
1	Информационные модели собственниками ведутся изолировано	Ведение информационных моделей подчинено единым правилам, единой метамоделю
2	Нет определенной общей цели, цель не формализована	Иметь общую цель с распределенными критериями понимания, что достигли на каждом шаге
3	Неплатежи сбытовых компаний за электроэнергию	Создание организационных механизмов, включая использование интеллектуальных систем и изменения в составе субъектов, не позволяющие неплатежи за электроэнергию
4	Отсутствие нормативно эксплуатации документации, соответствующей развитию ИТ-технологий	Пересмотрена система эксплуатации документации с учетом технологических особенностей нового оборудования
5	Отсутствие единых подходов к физической среде передачи информации	Единые стандарты и системы коммуникаций и передачи данных



## Барьеры

№	Барьер
1	Отсутствие целевого видения на государственном уровне, концепции развития, нет понимания проблем электроэнергетики у законодателей, нет лидера изменений
2	Отсутствие экономических стимулов для субъектов при переходе к цифровой энергетике
3	Цикл технологий
4	Нет механизма подготовки и перераспределения кадров. Дефицит кадров
5	Отсутствие правил игры, законодательной базы, нет понимания проблем электроэнергетики у законодателей



## Изменение ролей

№	Участник	Роль в настоящем	Роль в будущем
1	Потребитель	Объект	Регулируемый и управляемый поставщик и/или генератор электроэнергии, субъект рынка
2	Минэнерго	Статист	Регулируемый и управляемый производитель электроэнергии, субъект рынка Определяет правила игры, регламенты, регулятор, постановка целей, выработка стратегии достижения, идеолог
3	Новый участник 2	Нет	Разрабатывает концепт Цифровой Энергетики (ЦЭн), Определяет правила игры, регламенты, постановка целей, выработка стратегии достижения, идеолог
4	Системный оператор	Мониторинг, надзор, регулятор, управление режимом	Мониторинг, надзор, управление режимом
5	Совет рынка	Регулирование рынка ЭЭ	Регулирование рынка ЭЭ
6	Генерация	Нет Выработка	Сбыт по прямым контрактам минуя рынок Выработка, инициатор законодательных норм и правил
7	Сети	Транспорт	Транспорт, инициатор законодательных норм и правил



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Изменение ролей (продолжение)

№	Участник	Роль в настоящем	Роль в будущем
8	Сбыт	Нет ролей	Нет
9	Гарантирующий поставщик	Сбыт по регулируемым тарифам (обязанность поставить ЭЭ)	Нет
10	Мелкие генерирующие компании	Нет	Массовое явление, создание конкуренции крупной генерации
11	Единый ГосОператор BigData	Нет	Сбор, обработка и применение данных BigData
12	Коммерческие организации по обработке данных BigData	Нет	Функция по покупке, обработке и продаже BigData
13	Россети	Координация и определение инновационной политики сетей Потребитель имеющегося на рынке кадрового потенциала	Заказчик стратегических исследований и ОКР через централизованный фонд сетевых компаний Заказчик предметных проф компетенций (в ВУЗах и СУЗах) для Цифровой энергетики



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Образ будущего «Цифровой электроэнергетики» в 2025 г.

Создано единое информационное пространство энергосистемы Российской Федерации.

В отрасли для информационного обмена используется единый стандарт, единая метамодель и единая идентификация.

Отсутствуют требования по предоставлению регулярной и нерегулярной отчетности, регулятор сам интерпретирует данные.

Определены оптимальные для надежного и эффективного энергоснабжения состав и роли субъектов электроэнергетики.

Стандартизован и формализован состав информации и направление информационных потоков между субъектами электроэнергетики и между субъектами и внешним миром. Информационные системы субъектов будут настроены на реализацию стандартов информационного обмена

Надежное энергоснабжение с точки зрения пользователей.

Бурное развитие электротранспорта и появление зарядной инфраструктуры, развитие аккумуляторных источников с интеграцией в единую систему.



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Образ будущего «Цифровой электроэнергетики» в 2025 г. (продолжение)

Электроэнергетика – основа безопасной жизни, доступная, качественная электроэнергия, ресурсы для создания семьи, деток и будущего, безопасность близких и родных. Экология и экологичные системы.

Максимально снижены требования по использованию бумажного документооборота.

Энергетические и сетевые компании – лидеры цифровой экономики.

Сети обросли интеллектуальными приборами учета.

Сбыты пропали как класс.

Прочие потребители – цена на электроэнергию снижается в связи с конкуренцией.

Цифровизация процессов планирования развития сетей, в том числе с применением ГИС.

Частичное внедрение технологии промышленного интернета на энергообъектах.





МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Спасибо за внимание!

При поддержке:

